Die schwedische

nationale und medicinische

Gymnastik.

Vortrag

gehalten

in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden

von

Hermann Eberhard Richter,

Doctor und Professor der Medicin.

Dresden und Leipzig,

in der Arnoldischen Buchhandlung.

1845.

43969/B

Die schwedische

nationale und medicinische

Gymnastik.

Vortrag

gehalten

in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden

von

Hermann Eberhard Richter,
Doctor und Professor der Medicin.

Dresden und **Leipzig,**
in der Arnoldischen Buchhandlung.
1845.

303950

Vorwort.

Nachstehenden Vortrag hielt der Unterzeichnete bei einer festlichen Gelegenheit am 24. Mai dieses Jahres, als die Mitglieder der *Gesellschaft für Natur- und Heilkunde* das fünfundzwanzigjährige Amts- und Mitgliedsjubiläum ihres derzeitigen Präsidenten, des Herrn Hofrath und Professor Dr. *Reichenbach*, unter Theilnahme der Gesellschaften *Isis* und *Flora*, deren Vorsteher derselbe vielseitig thätige Gelehrte ebenfalls ist, und anderer befreundeter Männer öffentlich feierten.

Für eine aus Aerzten und Nichtärzten, Fachgelehrten und Laien zusammengesetzte Versammlung bestimmt, hatte dieser aus meinen Reisenotizen geschöpfte Vortrag die Absicht, die hohe Bedeutung, welche die schwedische Gymnastik theils in

wissenschaftlicher Hinsicht, theils für das Leben hat, in populärer Weise zu beleuchten und die Nutzanwendung für unser Vaterland daraus zu ziehen. Auf Verlangen wiederholte ich das Hauptsächlichste aus diesem Vortrage in dem hiesigen Turnvereine, und nach mehrfachen bei beiden Gelegenheiten mir gewordenen Aufforderungen und in Folge des bei beiden Gelegenheiten vernommenen (jedenfalls dem Werthe der Sache geltenden) Beifalles habe ich mich entschlossen, denselben ziemlich unverändert dem Drucke zu übergeben, um vielleicht der guten Sache damit Nutzen zu bringen.

Da ich kein Hehl daraus mache, dafs meine Absicht ist, Gönner und Proselyten für das vaterländische Turnwesen zu werben, so füge ich noch ein Paar Nachweise über den hiesigen Turnverein hinzu, wodurch vielleicht mancher demselben bisher fremd Gebliebene sich bewogen findet, näher heranzutreten oder sonst für denselben zu wirken.

Der Dresdener Turnverein besteht keineswegs aus blofsen Turnenden, wie Viele

glauben, sondern aus Solchen, welche in irgend einer Weise dem vaterländischen Turnen Vorschub leisten wollen.

Jeder Selbstständige, Jüngling oder Mann, welcher auf ein Jahr zwei Thaler zahlt und die Gesetze zu beobachten verspricht, wird Mitglied: mag er nun selbst mit turnen, oder zusehen, oder ganz wegbleiben. Für den Beitrag, welchen er zahlte, turnen Aermere, die sonst diese heilsame Uebung entbehren müfsten.

Auf den Turnplätzen, so wie in den wöchentlich stattfindenden und zahlreich besuchten Versammlungen wird der Hinzutretende eine Ordnung und Sitte, in den übrigens sehr lebhaften Versammlungen einen parlamentarischen Tact finden, der ihn wahrscheinlich eben so angenehm überraschen wird, als er mich selbst überraschte.

Aufser einer Bücher- und Zeitschriftensammlung werden von Zeit zu Zeit belehrende Vorträge über wissenschaftliche und praktische in das Turnwesen einschlagende Gegenstände (mit Ausschlufs der Politik) gehalten. Sollte sich der Eintretende zu solchen (z. B.

zu anatomischen, physiologischen, diätetischen) populären Vorträgen bereit finden, so kann er einer aufmerksamen und sehr dankbaren Zuhörerschaft versichert sein.

Das Grundgesetz und die Turnordnung des Dresdener Turnvereins sind einfach und zweckmäfsig abgefafst. Man erhält sie auf portofreie Zuschrift von dem Kassirer der Gesellschaft, Herrn Calculator Steglich allhier.

Dresden, Anfang Juni 1845.

Dr. H. E. Richter.

Die schwedische

nationale und medicinische Gymnastik.

Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.

Phädr. fab. III. 17.

Im Jahre 1842 fiel mir ein englisches Schriftchen von einem gewissen *Govert Indebetou* in die Hände, welches von einer mir ganz neuen Art von gymnastischer Krankenbehandlung handelte und aufserordentliche Erfolge davon rühmte. Der Verfasser theilte mit, dafs diese Gymnastik in Schweden von Staatswegen eingeführt sei, in einem besonderen königlichen Central-Institute zu Stockholm gelehrt werde und sich der glänzendsten Erfolge erfreue. Er stellte den Erfinder derselben, einen Professor *Ling*, neben die ausgezeichnetsten Entdecker und Wohlthäter des Menschengeschlechts, neben einen *Tycho de Brahe*, *Linné*, *Harvey*, *Jenner* u. s. w. [1])

Diese Mittheilungen schienen mir so wichtig, dafs ich damals in einer der gelesensten ärztlichen Zeit-

schriften meine Collegen, welche von der Sache Kenntnifs hätten, zu Mittheilungen über diesen Gegenstand aufforderte. Allein ohne Erfolg. Die Sache schien in Deutschland unbekannt zu sein.

Da ich nun im verflossenen Jahre selbst nach Schweden reiste [2]), so erkundigte ich mich begreiflicherweise bald nach diesem Gegenstande. Schon unterwegs auf dem Dampfschiffe fand ich Schweden, und sie alle, auch die Laien, kannten das *Ling*'sche Institut und rühmten es. Auch in Stockholm kannte es Jedermann und fast Jeder sprach davon mit Enthusiasmus.

Sehr bald eilte ich daher nach meiner Ankunft zu Stockholm, das gymnastische Central-Institut aufzusuchen und die Methoden selbst durch Anschauung kennen zu lernen. Aufserdem habe ich darüber gelesen, was ich auftreiben konnte [3]).

Das Resultat theile ich Ihnen hier mit, indem ich zugleich bedauere, dafs ich nur Laie in der edlen Turnkunst bin, daher vielleicht Manches nicht recht gesehen oder gefafst habe.

Professor *Ling* ist gegen Ende des vorigen Jahrhunderts unter dürftigen Umständen in Schweden geboren; er hat sich durch Ausdauer und Anstrengungen seinen Weg gebahnt und hat in seinem Vaterlande als Dichter, Philosoph und vor Allem als Gymnastiker einen weitverbreiteten Ruhm errungen.

Wie er zur Turnkunst gekommen sei, konnte ich nicht erfahren. Zuerst lehrte er dieselbe, angeblich etwa seit 1818, an der Universität *Lund* in Schonen; bald wufste er ein allgemeines Interesse für dieselbe hervorzurufen. Im Jahre 1831 überreichte er den schwedischen Reichsständen ein Memoire über diese Angelegenheit, und die Reichsstände beschlossen, dieselbe zur Nationalsache zu machen, und bewilligten die nöthigen Geldmittel, um in Stockholm eine gymnastische Hauptanstalt zu begründen, an deren Spitze *Ling* gestellt wurde. Er eröffnete dieselbe im Jahre 1834 und leitete sie bis an seinen vor wenig Jahren (1839) erfolgten Tod, worauf sein Schüler, Professor *Branting*, dieselbe übernahm und die *Ling*'sche Turnkunst in theoretischer und praktischer Hinsicht weiter ausbildete.

Ling hat einige Schriften über Gymnastik herausgegeben[3]), namentlich eine allgemeine Turnordnung 1836 und Reglements für das Bajonettfechten 1838; sein Hauptwerk ist jedoch erst nach seinem Tode von seinen Schülern *Liedbeck* und *Georgii* herausgegeben worden. Es führt den Titel „allgemeine Grundlagen der Gymnastik“ und enthält die Grundzüge seiner Lehre, wie er sie schon 1831 schriftlich den Reichsständen überreicht hatte. Nur der vierte Abschnitt, die Krankengymnastik, ist unvollständig geblieben. Man erwartete, dafs Professor *Branting* denselben vollständig ausarbeiten werde; dieser hält aber nicht viel von der Schriftstellerei.

Das *Ling*'sche System gründet sich in theoretischer Hinsicht auf durchdachte, zum Theil ziemlich hochaufsteigende naturphilosophische Ideen. Doch ist der Grundgedanke desselben ansprechend, einfach aussprechbar und naturwissenschaftlich unabweisbar: *Ling* betrachtet den menschlichen Organismus in Geist und Körper als untheilbare Einheit. Sein Ziel ist klar

und bestimmt: eine vollständige Entwickelung des ganzen Menschen zu erzielen auf dem Wege einer vielseitigen und auf Anthropologie, auf anatomische, physiologische und psychologische Realkenntnisse von der Natur des Menschen begründeten Körperausbildung: durch eine wohlgeschulte Ausarbeitung der Körperkräfte zugleich Gemüth und Charakter zu stärken und den Nachtheilen der in den meisten neueren Staaten so unglücklich vorwiegenden einseitigen intellectuellen Richtung das Gegengewicht zu bieten, und so den Pfad zur Erreichung der wahren Humanität, als Endziel jedes vernünftigen Staates, zu gewinnen.

Zu diesem Endzwecke glaubten *Ling* und *Branting* die Gymnastik nicht blofs auf einseitige Erfahrungen und traditionelle Kunstregeln der Turnerei beschränken zu müssen. Noch weniger fiel es ihnen ein, abstracte philosophische Speculationen oder politisch-religiöse Schwärmereien in die Sache hineinzumischen.

Sondern sie erkannten mit sehr richtigem Blicke, dafs nur eine genaue positive Kenntnifs von der wirklichen Beschaffenheit des menschlichen Organismus, wie sie durch Anatomie

und Physiologie gewonnen wird, dem Turnen eine stichhaltige Grundlage und ein durchgreifendes, jeder Vervollkommnung Bahn brechendes System verschaffen könne. Sie legten sich also praktisch auf diese Wissenschaften, schlossen sich an die ausgezeichneten Aerzte und Physiologen Stockholms (namentlich an den trefflichen *Retzius*) an und sorgten dafür, dafs auch ihre Schüler in diesen Kenntnissen unterrichtet wurden.

In praktischer Hinsicht wandten die schwedischen Gymnastiker diese ihre anatomisch-physiologischen Vorstudien zur Begründung einer ächten Turnlehre in folgender Weise an. Sie suchten durch zahlreiche, viele Jahre lang fortgesetzte Versuche genau auszumitteln, auf welche Weise die Muskelbewegung, jede einzelne sowohl als die zusammengesetzteren Gruppen derselben, theils an sich wirke, theils auf den übrigen Organismus zurückwirke: z. B. welche Muskeln dabei direct, welche als Antagonisten (zur Gleichgewichtserhaltung) betheiligt seien, welche Erstwirkung sie haben, welche Folgen bei lange fortgesetzter, öfter wiederholter Uebung, wie sie auf innere Theile, auf Hirn, Rückenmark, auf

die Entfaltung der Lunge, die Pulsationen des Herzens, die Blutvertheilung in den einzelnen Haargefäfsnetzen u. s. w. wirke. Diese Versuche, mit denen *Ling* begann und *Branting* fortfuhr, sind sehr zahlreich geworden. In der „Krankengymnastik“ zum Beispiele sollen angeblich gegen zweitausend unterschieden werden, deren Wirkungen speciell berechnet sind [4]).

Gestützt auf solche Grundlagen, ist nun das Turnen der schwedischen Gymnastiker keineswegs ein empirisches Herumspringen, Klettern, Ringen u. s. w. nach dem Belieben des Einzelnen oder nach hergebrachten unsystematischen Handwerksgriffen. Vielmehr hält man ein solches für schädlich und gefahrdrohend. Das schwedische Turnen besteht nicht in Kunst- oder Kraftstückchen: diese weist man den Seiltänzern, Springern und ähnlichen Schaukünstlern zu.

Sondern es verfolgt nüchtern und streng den Gesichtspunct, dafs der Schüler durch geregelte und organisch in einander eingreifende, vom Einfachen beginnende und nach und nach zum Zusammengesetzteren und Schwierigeren fortschreitende Uebungen vollständig zum Herrn seines eignen

Körpers werde, — dafs er als Frucht seiner Uebungen das geistige Bewufstwerden von jeder Muskel- und Nerventhätigkeit, welche er bei Körperbewegungen anwendet, und eine vollkommene Herrschaft über sich selbst davontrage: eine Herrschaft des Willens über die Körperkräfte, der Vernunft über den Willen.

Und so wie man nicht zur *Regel de Tri* und zur *Algebra* übergeht, ehe das Einmaleins fest im Kopfe sitzt und gleichsam zur anderen Natur geworden ist: so läfst man den Turner nicht fortschreiten, ehe die einfachen Muskelbewegungen ganz unter seine Herrschaft gekommen sind. Und da, wo der Schüler etwa in Folge von angeborener Anlage oder früher vernachlässigter Erziehung theilweise ungeschickt und linkisch ist, da veranlafst man ihn, diese einseitigen Mängel seiner Organisation durch Uebung und Willensanstrengung zu bessern, bis er auch hier die selbstbewufste Kraft der freien Muskelbewegung erzielt hat.

Die schwedische Gymnastik ist demnach *ein anatomisch-physiologisch begründetes, organisch gegliedertes und methodisch vorschreitendes System der Kör-*

perausbildung durch schulgerechte Kraft-übungen.

Das Gesagte gilt besonders von demjenigen Theile der schwedischen National-Gymnastik, welche *Ling*

1) die pädagogische Gymnastik nennt und welche, unserem deutschen Turnen am analogsten, die Uebung Gesunder beabsichtigt.

Ling unterscheidet aber aufserdem noch drei andere Arten, welche er ebenfalls systematisch ausgebildet und wissenschaftlich begründet hat. Er nennt sie

2) die militärische Gymnastik; diese hat nach ihm zum Zweck, nicht blofs (wie die pädagogische) den eigenen, sondern auch einen fremden Körper und Willen dem Willen des Kämpfenden zu unterwerfen;

3) die ästhetische oder schönbildende, welche die Idee des Schönen in den Muskelbewegungen des Körpers auszudrücken lehrt;

4) die medicinische oder Krankengymnastik, welche Krankheiten durch von eigener oder

fremder Kraft bewirkte Körperbewegungen des Patienten heilt.

Diese Krankengymnastik zog mich der Natur der Sache nach am meisten an, und sie hatte ich auch nur Gelegenheit kennen zu lernen, da übrigens beim Central-Institute, wie in allen anderen Lehranstalten Schwedens, Ferien eingetreten waren. Denn in Schweden ist man zwar im Winter vom October bis zum Mai, wo Alles eingeschneit und eingefroren ist, sehr fleifsig und nimmt an allen Fortschritten des Continents Theil, ohne den Reactionen derselben ausgesetzt zu sein. Im Maimonat aber wird es mit einem Male so schön, dafs Niemand mehr studiren kann: Jeder, der es nur irgend möglich machen kann, eilt auf das Land oder auf Reisen und kommt erst mit der Herbst-Nachtgleiche wieder. So wurde denn auch das gymnastische Institut bei meiner Anwesenheit im August 1844 nur insoweit fortgesetzt, als es die Krankenbehandlung nothwendigerweise verlangte.

Ich fand Professor *Branting* in einem grofsen zu ebener Erde gelegenen Saale eines geräumigen Gehöftes in der Nordhälfte der Stadt (*Norrmalm*) in der Stückgiefsergasse (*Styckgjutarebacken*). Der an den Turnplatz anstofsende Saal war mit einer schönen, von dem ausgezeichneten Bildhauer *Byström* gefertigten Marmorbüste *Ling's* geziert; an den Wänden standen und hingen die mannichfachsten Turnapparate, Stangen, Fleurets, Rappiere, Holzflinten zum Bajonettfechten, Voltigirapparate u. dergl. m. Eine Anzahl von etwa dreifsig Patienten und einige Gehülfen des Instituts waren in dem Saale mit verschiedenen turnerisch-therapeutischen Mafsregeln beschäftigt.

Es sind keineswegs blofs orthopädische Kranke, Verkrümmte und Schiefgewordene, welche man hier behandelt, sondern die schwedische Krankengymnastik behandelt die verschiedenartigsten Krankheiten, von denen man zum Theil kaum glauben sollte, dafs sie einer solchen Behandlung eine Seite darböten: Krankheiten des Nervensystems, der Blutgefäfse, der Lungen, des Unterleibes u. s. w. Um nur einige Namen derjenigen Krankheiten zu nennen, welche dort in Behandlung kommen und

welche ich zum Theil selbst dort antraf: Lähmungen und Contracturen der Glieder, Vorboten und Nachwehen von Schlagflüssen, Spinalirritation (Rückenmarksreizung), sodann Lungenkatarrhe, beginnende Lungenschwindsuchten (Tuberkelschwindsucht), Asthma, Unterleibsvollblütigkeit, Hämorrhoiden, Stuhlverstopfungen, Leberanschwellungen, Gicht, Rheumatismus, Skrofeln, selbst Krankheiten der Genitalien und Harnwerkzeuge.

Jede dieser Krankheiten aber wird genau individualisirt, in ihrer ganzen Besonderheit und Verschiedenheit von anderen Fällen unterschieden, und hiernach nun, nach bestimmten Einzelgründen (nach speciellen Indicationen oder Heilanzeigen, in der Sprache der Aerzte) werden bestimmte Arten von activen oder passiven Bewegungen vorgeschrieben. Jede dieser Bewegungen hat einen bestimmten Heilzweck, z. B.: die Nervenein wirkung in einem kranken Gliede zu verstärken, oder die Nervenempfindung auf ein gesundes Glied abzuleiten, die Reizbarkeit des Rückenmarks zu mildern, die Bauchmuskeln zu kräftigen und dadurch habituelle Stuhlverstopfungen zu heilen u. s. w. — Professor *Branting* ging noch

weiter und wufste in den exactesten Kunstausdrücken der neuern Physiologie anzugeben, wie diese oder jene Bewegung auf die Primitiv-Nervenfasern in dem oder jenem Theile wirke, die arterielle oder venöse oder Haargefäfscirculation hier oder dort bethätige, die Primitivzellenbildung vermehre u. dergl. mehr, wobei ich mich beschied, seinen Gründen nicht ganz folgen zu können.

Sobald der Kranke untersucht und die Diagnose und Heilanzeige aufgestellt ist, so erhält der Patient vom Director einen Zettel (gleichsam ein Turn-Recept), in welchem der Reihe nach die activen und passiven Bewegungen aufgeschrieben sind, welche mit ihm oder seinem kranken Gliede vorgenommen werden sollen. Mit diesem Zettel wendet Patient sich an einen Gehülfen, der nun für die Ausführung in vorgeschriebener Weise und Reihenfolge Sorge trägt.

Die Bewegungen, welche als Heilmittel mit den Kranken vorgenommen wurden, waren theils active, theils passive: das heifst, entweder mufste der Kranke selbst die vorgeschriebene Muskelbewegung unter Aufsicht des Gehülfen vornehmen, — oder der Gehülfe fafste das betreffende Glied und

bewegte es vorschriftmäfsig, während der Kranke sich der willkürlichen Bewegungen enthielt. Es giebt aber auch activ-passive Bewegungen, wo beide Parteien gleichzeitig und in beiderseitig vorgeschriebener Weise arbeiten müssen [5]).

Zu den activen Bewegungen gehörten die mannichfachsten einfacheren und zusammengesetzteren Turnübungen. Bald wird nur ein einzelner Theil, z. B. ein Arm oder Fufs, gehoben, gestreckt, gedreht, gebogen u. s. w. Bald wird eine ganze Fläche oder Hälfte des Körpers in Anspruch genommen, durch Biegen zur Seite, nach vorn, nach hinten. So müssen sich einzelne Kranke rücklings auf eine Matratze legen und den Oberkörper langsam emporrichten. (Diefs stärkt die Bauchmuskeln sehr und ist allen obstruirten, mit schlaffen hängenden Bauchwänden begabten Stubensitzern zu empfehlen.) Andere hielten sich mit geradausgestreckten Armen in halber Körperhöhe an Pflöcke an und streckten dann den Körper mit langausgestreckten Füfsen und Zehen so weit als möglich horizontal aus, so dafs sie nur durch die Hände und die Fufsspitzen getragen wurden. (Diefs mufs, je nachdem es nach vorn oder hinten geschieht, theils den Rücken, theils die Ath-

mungs- und Bauchmuskeln sehr stärken.) — Andere machen zusammengesetztere Bewegungen, heben Gewichte, fechten, springen, schwingen u. s. w.

Jede dieser Bewegungen aber hat ihr bestimmtes Mafs und ihre bestimmte Zeit, keine darf weiter, als vorgeschrieben war, ausgedehnt werden.

Eben so mannichfaltig sind die passiven Bewegungen, welche man bei dieser Krankenbehandlung vornimmt. Hier wird einem Kranken das Knie- oder Elnbogengelenk durch den Gehülfen abwechselnd gebogen und gestreckt, der Oberschenkel hinaufgebogen, so dafs das Knie fast am Kinn anstöfst. Dort wird ein Glied in seinem Gelenke (wie es dessen anatomischer Bau erlaubt) radförmig im Kreise herumbewegt. (Diese Gelenkübungen schienen besonders einigen steifbeinigen alten Herren sehr wohl zu bekommen.) Dort werden einzelne Muskeln gedrückt, geknetet, geklopft oder sonst auf verschiedene Weise erschüttert, ausgedehnt u. s. w.; hier wird die Haut eben so gerieben, gepreſst, in Falten gehoben. (Dieses Kneten, dieses Massiren oder Schampiren, welches bei den Orientalen und sogar auf den Südsee-Inseln seit Jahrhunderten einheimisch ist, hat jedenfalls viele Vorzüge, besonders gegen

Krankheiten, wo die Krankheitsstoffe in und unter der Haut abgelagert werden, wie z. B. bei den Rheumatismen, wo gewöhnlich zwischen Haut und Fleisch eine schwielige Masse ergossen bleibt, welche, so lange sie nicht entfernt wird, das Kranksein unterhält. Jedenfalls liegt es hier näher, die Haut zu kneten, als innerlich Quecksilber- und Jodmittel zu geben.) — Ein Patient, am Rückenmarke leidend, wurde vom Gehülfen am Rücken hinab mit dem Volarrande (der dem kleinen Finger entsprechenden Kante) beider Hände mit kurzen Schlägen geklopft.

Jede dieser Bewegungen hat ihren bestimmten Kunstnamen, als etwa: Vibration, Percussion, Längen- oder Querpressung, Rotation, Lubrication, milde oder scharfe Reizung, oder in der Zusammensetzung: „Kreuzbeinpochen (*Korsbenshackningen*)“, „Mittelfleischerschütterung (*Perinaeiskakningen*)“ u. dergl. mehr.

Man wechselt gewöhnlich zwischen activen und passiven Bewegungen ab. Jede hat ihr bestimmtes Tempo, und zwischen denselben ruhen die Kranken oder wandeln auf und ab; sie schienen sich dann ganz angenehm zu fühlen, schüttelten den Körper behaglich, schwatzten und promenirten. Auch fand

ich sie voll Vertrauen und Hoffnung und sehr zufrieden mit der Cur, obschon das Honorar (monatlich etwa zehn Thaler Preufsisch) für Schweden sehr bedeutend ist. Unter Andern zeigte man mir den Gesandten einer europäischen Grofsmacht, welcher früher, an hartnäckiger Obstruction leidend, alle möglichen Arzneien gebraucht und, wie es so geht, sie nach und nach immer unwirksamer befunden hatte, bis er mehrmals am Rande des Grabes geschwebt hatte. Dieser etwas ältliche Herr war angeblich durch die blofse Gymnastik geheilt, sah recht munter aus und erfreute sich jetzt dem Vernehmen nach ganz geregelter Unterleibsfunctionen.

Werfen wir nun als Aerzte einen prüfenden Blick auf das Wesen dieser schwedischen Gymnastik, so können wir nicht umhin, ihr die Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, dafs sie ebensowohl vernünftig-physiologisch begründet, als in hohem Grade zeitgemäfs ist.

Das Muskelsystem, das System der willkürlichen Bewegung insbesondere, nimmt im menschlichen Organismus einen viel höheren Rang ein und spielt eine umfassendere Rolle in seiner Oekonomie, als es

gewöhnlich von Aerzten und Laien angenommen zu werden pflegt.

Die Hälfte aller Nervenfasern mündet in Bewegungsorgane, in Muskeln. Die Hälfte also des aus den Röhrchen dieser Nervenfasern (aus den Primitivfasern) zusammengesetzten weifsen Theiles der Hirn- und Rückenmarksubstanz besteht aus motorischen (bewegenden) Nervenprimitivfasern, — die Hälfte jenes grofsen kraftleitenden Apparates von Nervenmasse, welcher durch den ganzen Körper des Menschen in Millionen von Röhrchen vertheilt liegt, um im Gehirn durch die graue Belegungsmasse zusammengeknüpft zu werden, und welcher durch diese Form der Verknüpfung in einem einzigen Centrum die Einheit des Seelenlebens im Menschen und in den höheren Thierclassen mechanisch bedingt und vermittelt.

Diese Bewegungs-Nervenfasern stehen mit der anderen Hälfte, mit den Empfindungs-Nervenfasern, in einer steten, fast unabweisbar voraus bestimmten Wechselwirkung, in einem mechanischen Zusammenhange innerhalb des Nervencentrums.

Nie wird eine sensible oder Empfindungs-Faser in Thätigkeit gesetzt, ohne ihre Schwingung bis zu ihrem Ende im Gehirne oder Rückenmarke fort-

zupflanzen; — nie (soweit uns bekannt), ohne dafs dort der Eindruck auf eine oder mehre Bewegungs-Nervenfasern übergetragen würde und dadurch in diesen eine Entladung nach Muskeln hin in der Form von Zusammenziehungen zu veranlassen.

Diese Wirkung vertheilt sich aber im Körper nicht willkürlich und zufällig, sondern nach bestimmten räumlichen Gesetzen, welche in der Art und Weise begründet sind, wie sich die Enden der einzelnen Nervenröhrchen in dem Mittelpuncte des Nervensystems unter einander berühren. Eine Vorrichtung, die man sich (obschon sie noch viel zusammengesetzter ist) am befsten dadurch veranschaulichen kann, wenn man die Einrichtung eines Weberstuhles, besonders des so genial erfundenen und fast wie ein vernünftiges Wesen arbeitenden Jacquard'schen Stuhles betrachtet, wo

„Ein Tritt tausend Fäden regt,
„Die Fäden ungesehen fliefsen,
„Ein Schlag tausend Verbindungen schlägt."

Diese Thatsachen der neuern Nervenphysik sind eigentlich seit uralten Zeiten bekannt, aber nur in ihrem oberflächlich erscheinenden Endresultate unter bildlichen Ausdrücken. Jedermann weifs, dafs die

Mienen und Geberden bestimmte innere Empfindungen ausdrücken, welche daher der Wilde, den ich vorher nie sah, ohne Verabredung eben so gut als mein nächster Freund versteht. Aber nur Wenige wissen, dafs diefs die nothwendige Folge der mechanischen Vertheilung der Nervenfäden ist; ja Vielen erscheint das Aussprechen dieses Naturgesetzes als eine Ketzerei und Frivolität der neuen physiologischen Mechaniker, als eine Beleidigung gegen die Freiheit des Geistes und die Herrlichkeit der unsterblichen Seele.

Diese Wirkungen nun der empfindenden Nervenfasern auf die bewegenden zerfallen in zwei Hauptclassen.

Theils nämlich wirken die Empfindungsfasern auf die bewegenden in derjenigen Weise, welche wir willkürlich nennen, weil sie zum Bewufstsein und erst durch Vermittelung von Vorstellungen zu Stande kommen. Das, was die Psychologen Willenskraft oder Willen nennen, ist eben nichts Anderes als diese Seite des Vorstellenden in uns, welche sich mit dem Begriffe „ich werde handeln“ nach den motorischen Nervenfäden im Gehirne hinwendet.

Theils aber sind diese Wirkungen der Empfindungs- auf die Bewegungsfasern unwillkürliche

oder, wie man sie jetzt nennt, Reflexbewegungen. Das heifst: sie erfolgen im Centrum des Rückenmarksystems, ohne dafs das Gehirn, das Denkorgan, daran Theil nimmt, auf eine mechanisch bedingte Weise, indem bestimmte Gefühlsfasern nur auf bestimmte Bewegungsfasern treffen. Sie erfolgen daher auch stets in bestimmten Gruppen von Muskelbewegungen (z. B. Mienen, Zuckungen), wie man zu sagen pflegt, instinctmäfsig.

Ein Salamander, dem man den Kopf abgeschnitten hat, bewegt, sobald man seine Haut kitzelt, die Pfote nach der gereizten Hautstelle hin eben so, als ob er sein Gehirn noch besäfse und sich wissentlich entschlossen hätte, den fremden Kitzel abzuwehren. Ein Schlafender oder Betrunkener, seines Denkens nicht mehr Mächtiger, kratzt sich, wo er gekitzelt wird. — Hierher gehören die zahllosen Geberden, welche auch wider unseren Willen verrathen, was in uns vorgeht, und denen wir, sobald wir entschlossen sind, unsere Gefühle „durch Verstellung“ zu verhehlen, nur durch kräftige willkürliche Anstrengungen anderer Muskeln (durch Ableitung des Reizes, den wir aber dann desto heftiger im Gehirne empfinden) die Wage zu halten vermögen.

Diefs Alles sind bekannte Thatsachen. Sie dienen uns hier, um das Gesetz der Wirkung von Empfindung auf Bewegung zu veranschaulichen und so das Spätere zu begründen.

Allein nicht alle jene Reflexbewegungen erfolgen in dieser Weise äufserlich sichtbar, wie die Geberden und das Mienenspiel. Ein grofser Theil derselben ist im Innern des Körpers eingeschlossen, im Leben unsichtbar, oder doch nur durch Sectionen lebender und frisch getödteter Thiere sichtbar. Diefs ist derjenige Theil, welcher für die thierische Oekonomie von besonders grofser Wichtigkeit und beim Gesundsein und Erkranken vorzugsweise betheiligt ist.

Dahin gehört zunächst das fortwährende Spiel der inneren Organe, von denen Ernährung, Blutumwandlung und Ausscheidung abhängig ist, das unausgesetzte Pulsiren des Herzens, das Athmen, die Magen- und Darmbewegungen u. s. w.

Dahin gehört ferner jener mittlere Zustand von Muskelspannung, welcher fortwährend im gesunden lebenden Körper stattfindet, das pralle Aussehen der Muskeln (das den Bildhauern und Malern so wohl bekannt ist) bedingt und welchen man Tonus nennt. Kein Muskel ist im gesunden Zustande schlaff, sondern

jeder befindet sich in einem mittleren Erregungsgrade, in welchem er sich mit seinen Gegenmuskeln (Antagonisten) das Gleichgewicht erhält: selbst im Schlafe.

Alle diese wichtigen Arten der Bewegung nun ernähren sich gleichsam aus einer Summe von Empfindungsreizen, welche, fortwährend im Körper von innen oder von aufsen erzeugt, sich durch die Nervencentra auf die Bewegungsnerven vertheilen. Ein Zuviel oder Zuwenig des Empfindungsreizes, eine unregelmäfsige Vertheilung seiner Strömungen, mufs sie jedenfalls stören: eine mangelhafte Bethätigung der Bewegungsorgane mufs krankmachend auf die Empfindungsorgane zurückwirken.

Soviel zur physiologischen Theorie unseres Gegenstandes [6]).

Sehen wir nun zu, wie sich in einem Individuum, dessen willkürliche Muskelkraft gar nicht oder nicht hinreichend oder nur einseitig geübt wird, dieses Ganze von Wirkungen gestaltet.

Es wird alsdann jene kräftige Ableitung fehlen, welche im gesunden Menschen das Muskelsystem für die Nervencentra und die empfindenden Theile nothwendigerweise darbietet.

Es mufs sich die Erregbarkeit (um diesen älteren Ausdruck zu gebrauchen) in den Empfindungsorganen des Gehirns und Rückenmarks anhäufen.

Es müssen die inneren Organe, das Herz, der Blutkreislauf, die Athmungs- und Verdauungsorgane u. s. w. auf mannichfache Weise zu Ableitungsplätzen der angehäuften Erregbarkeit werden, zum Sitze krankhafter Reflexe und abnormer, den regelmäfsigen Hergang der inneren Verrichtungen störender Gefühle und Bewegungen werden: — sie müssen unausgesetzt in einer Krankheitsanlage schweben.

Es mufs der Tonus des gesammten Muskelsystems leiden und an seine Stelle Erschlaffung, abwechselnd auch wohl Krampf und Zuckung folgen.

Mit diesen wenigen Worten habe ich diejenige Krankheit oder Krankheitsanlage geschildert, welche heutzutage die allgemeine Zeitkrankheit ist.

Allenthalben sehen wir in unseren civilisirten Ländern die Sensibilität und Intelligenz auf Kosten der Muskel- und Willenskraft gesteigert. Allenthalben — selbst schon bei zarten Kindern — sehen wir eine Unzahl überfein empfindender, aber schwächlich reagirender (zurückwirkender) Indi-

viduen, von denen daher jede Berührung der Aufsenwelt, in körperlicher oder geistiger Hinsicht, als ein feindseliger, krankmachender Reiz empfunden wird (Erkältbarkeit, schwacher Magen, Nichtvertragenkönnen von tausend Dingen).

Allenthalben stofsen wir auf hypochondrische Männer, welche mit Krankheitsgefühlen wie eine Leidner Flasche geladen sind und fortwährend in Sterbegedanken auf jede einzelne nach ihren inneren Organen verlaufende sensible Nervenfaser lauschen. Allenthalben treffen wir hysterische Frauen, in welchen jeder einigermafsen ungewöhnliche geistige oder körperliche Reiz zu Krämpfen umschlägt. Ja wir finden sogar — traurig genug — schon hypochondrische Kinder und Frauen und hysterische Männer.

Hier oder nirgends ist die Quelle jener zahlreichen Krankheitsformen, mit welchen der praktische Arzt tagtäglich unter seinen gebildeteren Patienten zu kämpfen hat.

Hierher gehört die Reizbarkeit der Kinder und Frauen, welche sich in den eigenthümlichsten Krampfkrankheiten äufsert.

Hierher die Muskelschwäche unserer Mädchen, welche sich zuletzt sogar im Herzmuskel als Herz-

erweichung ausbildet und im Blutleben in der Form der Bleichsucht auftritt, — aber auch noch in späteren Jahren die Quelle der unglücklichen Entbindungen wird und das Wochenbett, eine natürliche Function, wie eine Krankheit gefürchtet macht.

Hierher die Muskelschwäche unserer Jünglinge, welche früher oder später, Hand in Hand mit der zunehmenden Reizbarkeit der Geschlechtswerkzeuge, in die Rückenmarksreizung (die erst neuerer Zeit so allgemein Mode gewordene sogenannte Spinalirritation) und in vorzeitiges Altern oder Hinschwinden ausgeht.

Hierher die Unzahl der Unterleibskranken mit ihren gelben mürrischen Gesichtern und mit der krankhaften Empfindlichkeit der Unterleibsorgane, welche aus der Verdauungstunde eine Quelle von Mifsbehagen anstatt einer Quelle von Wohlbehagen macht.

Hierher die in erschreckender Progression zunehmenden Geisteskrankheiten, welche damit beginnen, dafs jede psychische Berührung mit der Aufsenwelt schmerzlich empfunden wird und den Gepeinigten überall Verstimmung, Aergernifs, Verdrufs, Zorn oder Traurigkeit, kurz Gift aus jedem Ereignisse saugen läfst. Uebel, gegen welche der Arzt kein Mittel

verschreiben kann; denn das einzige Gegenmittel „das Frisch-, Frei- und Fröhlichsein“ findet sich wohl auf Turnplätzen, aber nicht in Apotheken.

Hierher zahlreiche Herzkranke, hierher eine Unzahl Schwindsuchtcandidaten, deren Lungenspitzen in einem zusammengepreſsten, niemals durch kräftige Armbewegungen gelüfteten und entwickelten Brustkasten jämmerlich verkümmern.

Ich breche ab, um nicht Ihre Geduld zu ermüden durch Aufzählung eines Katalogs von Krankheiten, der leicht verzehnfacht werden könnte.

Dieſs sind heutzutage die Geiſseln des Menschengeschlechts, die gröſstentheils schleichenden, aber nicht minder mörderischen Uebel, welche an die Stelle der durch Unwissenheit und Rohheit bedingten Seuchen früherer Jahrhunderte, der Pestilenzen und Faulfieber, getreten sind.

Sie sind die Strafe für unsere vielgepriesene Civilisation, — oder vielmehr — um mich nicht an diesem edlen Worte zu versündigen — die Strafe dafür, daſs wir unsere Civilisation (unsere „Verbürgerlichung“) auf einseitige Grundlagen, auf schulmeisterliche Ansichten über Erziehung, Bildung und Menschenbestimmung gebaut haben; — die Strafe für den ab-

geschmackten Spiritualismus, den man seit Jahrhunderten in das Volk, seiner gesunden Natur zuwider, hineingearbeitet hat; — die Strafe dafür, dafs das sociale System der neueren Staaten mehr auf Doctrinen, Hirngespinnste und Vorurtheile, als auf Naturbeobachtung und Menschenkunde, auf die Thatsachen der Anthropologie, Physiologie und Statistik gegründet ist.

Unter solchen Umständen wird es Ihnen gar nicht befremdend erscheinen, wenn Sie erfahren, dafs in Schweden das zur Nationalsache gewordene System der Gymnastik, nachdem es nunmehr an 25 Jahre im Einzelnen und seit 10 Jahren als allgemeine Staatsmafsregel im Gange ist, sich wahrhaft glänzender Erfolge und einer allgemeinen Anerkennung erfreut.

Die schwedische Nationalgymnastik und das Stockholmer Institut gelten bei allen Schweden als Glanzpuncte ihres Vaterlandes. Fast Jeder, den ich sprach, redete davon mit Begeisterung; sogar die Aerzte (sonst allerwärts ein mifsgünstiges Völkchen) sprechen davon mit grofser Anerkennung, und nicht blofs Physiologen, wie *Retzius*, *Sundeval*

der Jüngere u. a. Auch viele praktische Aerzte senden geeignete Kranke freiwillig zur Behandlung an *Branting*, und in der schwedischen ärztlichen Zeitschrift und den Hospitalberichten findet man Fälle von den ausgezeichneten Klinikern Stockholms: *Hufs*, *Liljevalch* u. A. mitgetheilt, welche durch die Krankengymnastik geheilt wurden, darunter Fälle, welche der Theorie nach kaum dafür geeignet erscheinen könnten, z. B. Harnröhrenschleimflüsse [7]).

In allen Gymnasien und Waisenhäusern Schwedens wird geturnt. In der ganzen Armee ist das Turnen eingeführt, und da das schwedische Heer Nationalmiliz (ein Mittelding zwischen Landwehr und Yeomanry) ist, so kommt auch der Bauerbursche in Turner Lehre. In den Kadettenhäusern, in der ganzen Marine (ebenfalls Staatsanstalt) wird geturnt. Jeder Officier mufs nicht nur turnen können, sondern auch einen Cursus in dem Stockholmer Central-Institute durchmachen, um die Kunst schulgerecht treiben und lehren zu können.

Fortwährend werden in dem Institute Turnlehrer für das ganze Land gebildet; diese müssen nicht blofs Anatomie und Physiologie hören, sondern sie auch am

Secirtische üben, damit sie wissen, wie es im menschlichen Leibe aussieht.

Alle Jahre findet in der Stockholmer Anstalt eine grofse Staatsprüfung mit Schauturnen statt, wobei der König und die Prinzen (welche selbst turnen und Schüler von *Ling* und *Branting* sind) zugegen sind.

Auch in den Nachbarländern fängt diese Angelegenheit an sich zu verbreiten. Schon 1841 sandten die Norweger einen Arzt nach Stockholm, im Jahre 1842 einen zweiten, um die Turnkunst zu studiren. Im Jahre 1841 kam ein polnischer Arzt zu diesem Zwecke dorthin, im Jahre 1842 sandte die russische Regierung einen solchen und berief zugleich zwei schwedische Turner nach Petersburg. Im letzten Jahre hat Dänemark (vielleicht aufmerksam gemacht durch die Rede des Dr. *Sondèn* bei der scandinavischen Naturforscher-Versammlung), im laufenden Jahre, wie ich höre, auch Preufsen einen Arzt dahin abgesendet.

Wenden wir unsere Blicke von diesem glänzenden Zustande des Turnwesens in Schweden auf unser liebes Vaterland, so sieht es da allerdings noch traurig aus.

Offenbar ist Deutschland die Ursprungstätte und so zu sagen das Land der Erfindung in Bezug auf die neuere Turnkunst. *Ling* ist der Zeit nach später als *Jahn* (1811) aufgetreten und, wie vielleicht schon den Meisten von Ihnen beigefallen sein wird, unbezweifelt direct oder indirect Nachfolger oder Schüler von ihm.

Aber so wie Deutschland die Buchdruckerei erfunden hat, um dem Gedanken Flügel und Freiheit zu geben, aber selbst noch heute unter Censur steht: so wie von Deutschland aus das volksthümliche Rechtsverfahren und das Gerichtetwerden von Seinesgleichen sich über die romanischen Völker verbreitet hat und doch gerade bei uns das geheime und schriftliche Verfahren am längsten festwurzelt: — so haben wir auch, wie es scheint, das Turnen für andere Leute erfunden und werden zuletzt, vielleicht wenn es zu spät ist, selbst einen vernünftigen Nutzen davon haben.

Das deutsche Turnwesen aber verdarb und leidet noch jetzt durch die Schuld unserer drei grofsen Nationalfehler:

durch die deutsche Zersplitterung und die dadurch bedingte kleinliche und engherzige Philisterei in praktischen und das grofse Ganze angehenden Dingen,

durch die deutsche Ueberschwenglichkeit in mystischen, religiösen, sprachlichen und sonst nach Romantik oder Scholastik schmeckenden Ideengängen,

durch die deutsche Gründlichkeit im Vielregieren und das dadurch erzeugte officielle Mifstrauen und Bevormunden gegen alle im Volke von selbst sich machenden Bewegungen und Fortschritte.

Schweden zeigt, wohin wir Deutschen hätten gelangen müssen, wenn wir seit 1811 das Turnwesen regelmäfsig, ruhig und naturgemäfs fortentwickelt hätten, ohne unsere Nationalsünden hineinzumischen. In Schweden waren Volk und Regierung von Haus aus einig in Förderung des Turnwesens und machten es, begünstigt durch eine freie Verfassung und Presse, sehr bald zu einer Nationalangelegenheit, die man auf gesunde aus der Natur des Gegenstandes selbst hervorgehende Ansichten gründete und fortbildete.

In Deutschland mufste die Sache sehr bald in die Hände der Jugend und der Phantasten fallen; denn die mächtige Classe der Spiefsbürger zog sich natürlich davor zurück wie vor kaltem Wasser, und die Uebrigen blieben indifferent. So vermengte sich denn das deutsche Turnwesen bald mit einem ungenieſs-

baren, transcendentalen, mystisch-phantastischen, christlich-germanisch-alterthümelnden Beiwerke und verfiel dem Fluche der Lächerlichkeit und den Machinationen seiner Feinde, bis es plötzlich hiefs: „Philister über dir, Simson!“ Bald kam es dahin, dafs man in jedem Turner einen verkappten Königsmörder witterte, und jedes frische, freie, fröhliche Turnerwort Gefahr lief, mindestens wegen „entfernten Verdachts eines indirecten Versuches zum Hochverrathe“ der Criminaljustiz anheimzufallen.

So ist das Turnwesen bei uns bald verfallen. Zwar hebt es sich in neuerer Zeit wieder, und namentlich in Sachsen hat es sich schnell verjüngt, begünstigt durch eine constitutionelle Staatsverfassung und — was noch mehr werth ist — durch das Vertrauen unsres Königs zu Seinem Volke.

Aber noch immer herrschen jene Nationalsünden und Feinde der freien Körperentwickelung sehr bei uns. Noch immer giebt es Leute, welche gern die Reactionszeit mit ihren Verfolgungen und politischen Tendenzprocessen wieder herbeiführen möchten. Noch immer giebt es Leute, welche in der Turnerei nur Verführung zu staatsverrätherischen Umtrieben erblicken: zu Demagogie, Jacobinerei, Socialismus, Communismus,

und wie die Schreckenswörtchen alle heifsen, welche von unseren politischen Kindermuhmen ausgedacht werden.

Noch immer herrschen sehr allgemein abergläubische Vorurtheile und feige Besorgnisse über diesen Gegenstand. Noch immer fürchten eine Menge sonst achtbarer Leute vom Turnen nur körperliche Beschädigungen, Verunglückungen, und meinen, die Jugend werde dadurch nur wagehalsig, ausgeartet und roh und verliere die Lust zum Lernen.

Noch immer giebt es viele sonst achtbare Leute, welche es für „aller feinen Bildung zuwider“ und „unanständig“ halten würden, einmal mitzuturnen, — welche sich etwas „zu vergeben“ glauben würden, wenn sie oder ihre Söhne auf dem Turnplatze erscheinen oder den Turnverein betreten wollten, wo ja — dem Vernehmen nach — „sogar Handwerker“ ihre Gliedmafsen und ihre Zunge kräftig und gewandt regen!

Noch giebt es endlich eine Menge Gleichgültige, sogenannte Wohlgesinnte, welche zwar der Volksturnerei alle Ehre widerfahren lassen und ihr alles mögliche Gute wünschen, — welche aber ihr Vertrauen zur Güte der Sache so weit treiben, dafs sie

glauben, sie werde sich schon von selbst machen, — von selbst, ohne Geld, ohne Handanlegen, ohne Fürsprache, ohne irgend eine Arbeit von Seiten der Personen, welche sich dafür interessirten!

Und aus diesen Gründen habe ich mich heute an Sie, hochverehrte Versammlung, mit dieser Schilderung des Wesens und der Bedeutung der schwedischen Nationalgymnastik gewendet.

Die gute Sache der deutschen Volksbildung durch in einander greifende Körper- und Geistes-Cultur, das Emporblühen einer vernünftigen, auf physiologische Erfahrungsgesetze gegründeten deutschen Turnkunst für Gesunde und Kranke, hängt davon ab, dafs sich Männer von wissenschaftlicher Bildung, wie ich sie hier vor mir sehe, dieser Nationalangelegenheit annehmen, — Männer, deren Stimme in höheren und niederen Kreisen mit Achtung gehört wird, — Männer, die den Sinn für Natürliches und Naturgemäfses aus den Studien der Naturwissenschaften gewonnen haben, — Männer, denen die Geschichte der Thier- und Pflanzenwelt, denen die Zergliederungskunst, die Physiologie, die praktische anthropologische und ärztliche Erfahrung

einen richtigen und ungetrübten Blick in menschliche Verhältnisse und in das Wesen des irdischen Lebens geöffnet hat.

Solche Männer müssen allenthalben ihre Stimme erheben, müssen allenthalben selbst mit dem guten Beispiele vorangehen: dann wird es mit dieser und jeder anderen vaterländischen Angelegenheit bald und dauernd besser werden!

Anmerkungen.

Anm. 1. (zu S. 1.) Der Titel dieser Schrift lautet: „Therapeutic Manipulation: or a successful treatment of various disorders of the human body by mechanical applications. By *Govert Indebetou.* London, J. Masters. 1842.“ 8. (23 Seiten.) Ich habe dasselbe angezeigt in *Schmidt's* Jahrbüchern der gesammten Medicin, Jahrg. 1843, Heft 3, Band 40, S. 349. — Der Name des Verfassers ist ein ächtschwedischer, und noch jetzt giebt es in Stockholm ein Haus, das den Namen der Familie *Indebetou* trägt.

Anm. 2. (zu S. 2.) Die Reise nach Stockholm ist jetzt im Sommer für uns Deutsche sehr erleichtert. Wöchentlich einmal geht aus Lübeck ein herrliches grofses Dampfschiff, der *Gauthiod* oder der *Svithiod*, zu derselben Zeit ab, wo sein Bruder aus Stockholm abgeht. Beide legen an der Südspitze Schwedens in Ystadt an, und dort trifft kurz vor ihnen ein von der preufsischen Regierung unterhaltenes Postdampfschiff aus Stettin ein und verläfst Ystadt erst, nachdem es von beiden die etwaigen Passagiere übernommen hat. So reist man von Lübeck und von Stettin aus binnen drei Tagen sehr bequem und für geringe Kosten (beiläufig 25 Thaler preufsisch) nach Stockholm. Eben so gehen von Stettin und Kiel Dampfschiffe

nach Kopenhagen (in 24 Stunden) und von da wöchentlich einmal nach Gothenburg (und Norwegen); von Gothenburg aus reist man auf dem Göthaflusse, dem Trollhätta-Kanal und über die Seeen billig, doch etwas langsam (in 5 oder 6 Tagen), in kleinen Dampfschiffen, deren wöchentlich drei bis vier gehen, bis nach Stockholm.

Anm. 3. (zu S. 4 ff.) Die Literatur dieses Gegenstandes ist, soweit ich darüber etwas erfahren konnte, folgende:

Prof. Ling, Reglemente för Gymnastik. Stockholm 1836. 8. (119 Seiten.)

Dessen Reglemente för Bajonettfäktning. Stockholm 1838. 8. (Zweite Aufl. 106 Seiten.)

Dessen Gymnastikens allmänna Grunder. Upsala 1834 und 1840. 8. (226 Seiten.)

Prof. Branting in der Stockholmer Staatszeitung (Stadstidning) von 1842.

Dr. Sondèn, Rede bei der Versammlung der scandinavischen Naturforscher zu Kopenhagen 1840. (Ist in besonderem Abdrucke erschienen in Stockholm 1840.)

Hg. R. in der Zeitschrift: „Der Staat. Von *A. T. Wöniger.*“ Berlin 1844. Jahrg. II. Heft 9. S. 129 ff. 8.

(Diesen Aufsatz habe ich bestens benutzt und ersuche den mir unbekannten Verfasser, sein Versprechen wahr zu machen und das *Ling*'sche Werk — vielleicht mit Abkürzungen in Bezug auf seine philosophischen Excurse — in's Deutsche zu übersetzen!)

Anm. 4. (zu S. 7.) Solche Versuche über die Wirkung des Turnens auf den Körper sind allerdings auch in Deutschland schon, selbst von ärztlich gebildeten Männern, gemacht worden. So hat der berühmte Anatom Prof. Dr. Bock in Leipzig (dessen Handbuch ich in Schweden bei allen wissenschaftlichen Aerzten fand), einer der eifrigsten und geschicktesten Turner in Sachsen, mir schon vor

Jahren solche Beobachtungen mitgetheilt, wie z. B. der oben eingedrückte Brustkasten eines Engbrüstigen sich durch gewisse Uebungen allmählig erweitere u. s. w. Indefs mit jener systematischen Ausführung und Durchbildung ins Einzelnste, wie in Schweden, ist diefs bei uns noch nicht geschehen. — Eben so haben wir viel Aerzte, welche das Turnen selbst zur Heilung, besonders Verkrümmter, anwenden, so z. B. der Dr. Schreber in Leipzig, ein auch in diesem Fache bekannter Schriftsteller, welcher ebenfalls tüchtig turnt. Doch auch hier ist noch ein sehr bedeutender Unterschied von der schwedischen Krankengymnastik in Theorie und Praxis.

Anm. 5. (zu S. 14.) Ueber eine diesen verschiedenen Manipulationen ähnliche physisch- oder mechanisch-gymnastische Heilmethode, welche seit alten Zeiten bei den Persern gebräuchlich ist und „*Surchunà*“ genannt wird, berichtet der russische Stabsarzt *A. Dobrschansky* in der Medic. Zeitung Rufslands. Petersburg 1844. (excerpirt in der Neuen medic.-chir. Zeitung. München 1844. No. 40.)

Anm. 6. (zu S. 23.) Der lebendige Hergang bei diesen Verrichtungen des Nervensystems kann auf sehr verschiedene Weise erklärt werden. Man kann eine galvanisch-elektrische Strömung in den Nervenröhrchen annehmen, oder wellenförmige Schwingungen wie bei Licht und Schall, oder ein wirkliches Fliefsen des Nervenmarkes, oder eine unerklärliche geistige Thätigkeit u. dergl. Alle diese mannichfachen Erklärungen aber, von denen sich keine thatsächlich beweisen läfst, ändern in den von uns erörterten Gesetzen wenig oder gar nichts, weil sich diese auf die bestimmt nachgewiesene materielle Beschaffenheit und mechanische Zusammenfügung der Bestandtheile des Nervensystems gründen.

Anm. 7. (zu S. 29.) Siehe: Summarisk Redogörelse för den cliniska undervisningen (etc.) å K. Seraphimer-Lazarettet, af *Dr. M. Hufs.* Stockholm 1842. 1843. 8. — Rapport öfver veneriska sjukdomens förhållanden å K. allm. Garnisons-Sjukhuset (etc.) af *Dr. P. O. Liljevalch.* Stockholm 1841. 8. Seite 8. Letzterer spricht etwa folgendermafsen: Gegen die Harnröhrenschleimflüsse und ihre Folgen (z. B. Stricturen) zeigte sich besonders das Klopfen (*Hackning*, eigentlich Hacken) des Kreuzbeins nützlich und ward in 23 Fällen angewendet. Stärkere Bewegungen, besonders der Füfse, mufsten (obschon minder streng als bei anderen Curmethoden) dabei vermieden werden, weil sie vorzugsweise den arteriellen Blutstrom nach den Füfsen und nach dem Becken hinleiten und daher die Entzündung vermehren. In 15 Fällen bedurfte es keiner anderen Behandlung und diese dauerte kürzer als jede andere. In den übrigen acht Fällen war aber die Herstellung nicht vollständig, vielleicht (wie *Prof. L.* meint) wegen allzu grofser Vereinfachung der Curmethode, indem man im Garnisonspital einige andere bei der Normalcur übliche Bewegungen hinwègliefs: namentlich glaubt *Prof. L.*, dafs die Erschütterungen des Mittelfleisches, als mehr unmittelbar auf die kranke Stelle wirkend, innerliche Revulsivmittel (zu denen er in jenen Fällen zu greifen genöthigt war) vielleicht ersetzen können. — So viel zugleich als Beispiel, wie die schwedischen Aerzte von dieser Krankenbehandlung sprechen.

Druck der Teubner'schen Officin in Dresden.

In der

Arnoldischen Buchhandlung

in **Dresden** und **Leipzig**

sind folgende Schriften erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Dr. J. A. L. Werner,

Gymnastik für Volksschulen,

oder

ausführliche Anleitung,

wie man den Körper der Jugend beiderlei Geschlechts durch leichte und naturgemäfse gymnastische Uebungen gelenk und kräftig machen, sowie ihr einen gefälligen Anstand lehren kann, erläutert durch 50 Figurèn nebst einer Anzahl gymnastischer Spiele zur Erheiterung.

Zweite unveränderte Ausgabe.

Nebst 2 Steindrucktafeln

gr. 8. broch. $26\frac{1}{2}$ Ngr.

Dr. J. A. L. Werner,

Militair-Gymnastik,

oder

zweckmäßige Leibesübungen,

wie sie der Soldat jeder Truppengattung in seinem militärischen Berufsleben unbedingt nöthig hat,

erläutert

durch beinahe 400 Figuren auf 9 Kupfertafeln.

Zweite unveränderte, sehr billige Ausgabe für Militärschulen.

gr. 8. broch. $2\frac{2}{3}$ Thlr.

Dr. J. A. L. Werner,

die reinste Quelle jugendlicher Freuden,

oder

330 Spiele

zur Ausbildung des Geistes, Kräftigung des Körpers und zur geselligen Erheiterung im Freien wie im Zimmer;

theils gesammelt, theils selbst bearbeitet und durch eine grofse Anzahl von Abbildungen erläutert.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit 8 Steindrucktafeln.

12. geb. $1\frac{1}{3}$ Thaler.

Dr. J. A. L. Werner,

medicinische Gymnastik,

oder

die Kunst, verunstaltete und von ihren natürlichen Form- und Lageverhältnissen abweichende Theile des menschlichen Körpers nach anatomischen und physiologischen Grundsätzen in die ursprünglichen Richtungen zurückzuführen und darin zu kräftigen.

Durch 100 Figuren erläutert.

Zweite wohlfeilere Ausgabe.

gr. 8. broch. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Dr. J. A. L. Werner,

AMOENA,

oder

das sicherste Mittel, den weiblichen Körper für seine naturgemäfse Bestimmung zu bilden und zu kräftigen;

nach den Grundsätzen der Anatomie und Aesthetik bearbeitet und durch 86 Figuren erläutert

für

Aeltern und Erzieher,

denen das Wohl der Jugend wahrhaft am Herzen liegt.

Mit 4 Kupfertafeln.

gr. 8. geb. $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Dr. J. A. L. Werner,

Zwölf Lebensfragen,

oder

ist das Glück eines cultivirten und wohlgeordneten Staates allein durch eine geregelte geistige Erziehung zu begründen, oder mufs nicht unbedingt auch die physische damit verbunden werden?

Zur Beherzigung gestellt und anatomisch-physiologisch beleuchtet für Jeden, welchem das Wohl der künftigen Geschlechter wahrhaft am Herzen liegt.

gr. 8. broch. $\frac{7}{12}$ Thlr.